

**PEMBERIAN MIKROORGANISME LOKAL (MOL) BONGGOL PISANG
PADA PENGOMPOSAN JERAMI PADI YANG DIAPLIKASIKAN
UNTUK TANAMAN PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.) VARIETAS PB-42
DENGAN METODE SRI**

**GIVING OF BANANA CORM LOCAL MICROORGANISM (MOL) ON
RICE STRAW COMPOSTING FOR VARIETY PB-42 RICEPLANT (*Oryza
sativa* L.) WITH SRI METHOD**

Datik Lestari¹, Nurbaiti², M. Amrul Khoiri²

Department of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, University of Riau

Email : datiklestari_1621@yahoo.co.id/081365229992

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness and best compound of banana corm local microorganism on rice straw composting for PB-42 riceplant (*Oryza sativa* L.) with SRI method. This research conducted at the Department of Agrotechnology Greenhouse Faculty of Agriculture, University of Riau in May to November 2013. Completely Randomized Design with 4 treatments and 5 replications used in this experiment. The treatments consisted compound of banana corm local microorganism and water is M1 = 1 : 6, M2 = 1 : 5, M3 = 1 : 4, M4 = 1 : 3. Data were analyzed using analysis of variance and mean separations with Duncan's Multiple Range Test at the 5% level. The parameters measured were the plant height, tiller total number, number of productive tillers, panicle emergence time, panicle length, plant dry weight, percentage of filling grain, weight of 1000 filled grain and milled dry grain per hill. The results showed that administration of banana corm local microorganism has not significantly affected to all parameters. The compound of banana corm local microorganism and water of 1:6 dilution not significantly affect on growth and yield compare to compost with the relatively higher levels of dilution chemical properties treatments except on panicle emergence time.

Keywords : Banana corm local microorganism, rice plant, rice straw compost, SRI method

PENDAHULUAN

Padi sawah (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu tanaman pangan yang berperan penting dalam kehidupan manusia karena menghasilkan beras sebagai sumber bahan makanan pokok lebih dari 90% masyarakat Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik Riau (2012) produksi padi pada tahun 2011 mencapai 535.788 ton padi,

sedangkan kebutuhan beras di Riau sebesar 596.763 ton. Produksi ini tidak sebanding dengan tingginya laju pertumbuhan penduduk di Riau dan oleh karena itu perlu diupayakan usaha peningkatan produksi beras untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Salah satu diantaranya melalui metode *The System of Rice Intensification* (SRI).

1. Mahasiswa Faperta Universitas Riau

2. Dosen Faperta Universitas Riau

Metode SRI merupakan salah satu metode budidaya yang dapat meningkatkan produktivitas padi yang menekankan pada manajemen pengelolaan tanah, tanaman dan air. Ada

beberapa komponen dalam budidaya SRI yang harus diterapkan diantaranya adalah pemberian bahan organik berupa kompos. Sumber bahan organik dalam pembuatan kompos yang potensial untuk dikembangkan adalah jerami padi, karena jumlahnya yang banyak tersedia dan memiliki unsur hara yang cukup tinggi, namun menurut Murbando (2002) proses pembuatan kompos memerlukan waktu yang cukup lama sekitar 3 sampai 4 bulan, hal ini dikarenakan kompos terjadi secara alamiah sehingga mikroorganisme pengurai tersedia sedikit, oleh karena itu untuk mempercepat proses dekomposisi jerami sehingga lebih cepat menjadi kompos, saat ini telah banyak jenis dekomposer (bioaktivator) seperti Mikroorganisme Lokal (MOL).

MOL yang sudah dikembangkan secara luas salah satu bahan dasarnya adalah bonggol pisang. Keunggulan MOL ini adalah mengandung Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) sitokinin yang membantu mempercepat pembelahan sel, mengandung lebih banyak mikroba, mudah didapat karena sering tidak dimanfaatkan setelah buahnya diambil, biaya murah serta memiliki bau yang tidak busuk.

Penelitian ini menggunakan padi varietas PB-42. Varietas PB-42 ini telah banyak dikembangkan oleh petani di daerah Riau karena rasa nasi pera dan berderai yang banyak disukai oleh masyarakat dan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan

mendapatkan perbandingan MOL bonggol pisang terbaik yang diberikan pada pengomposan jerami yang diaplikasikan untuk tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) varietas PB-42 dengan metode SRI.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau, Kampus Bina Widya, Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan, Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan, dimulai dari Mei sampai November 2013.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah padi sawah varietas PB-42, tanah Inseptisol, jerami padi, pupuk kandang, pupuk dasar dalam bentuk Urea, SP36, KCl, MOL bonggol pisang dan daun mimba serta pestisida.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pot tanaman, ember plastik, terpal, kayu, *seedbed*, ayakan tanah, cangkul, sabit, timbangan digital, meteran, gelas piala, amplop padi, oven, *hand sprayer*, jaring, tali, gunting, selang air, buku dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga didapatkan 20 unit percobaan dan setiap unit percobaan terdapat 3 tanaman sehingga seluruhnya terdapat 60 tanaman.

Adapun perlakuan yang diberikan adalah perbandingan MOL

bonggol pisang dalam pengomposan jerami padi sebagai berikut:

M_1 = Perbandingan MOL dan air 1:6

M_2 = Perbandingan MOL dan air 1:5

M_3 = Perbandingan MOL dan air 1:4

M_4 = Perbandingan MOL dan air 1:3

Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, umur keluar malai, panjang malai, berat kering tanaman, persentase gabah bernas, berat 1000 butir gabah dan hasil gabah kering giling per rumpun.

Pelaksanaan Penelitian

Rangkaian pelaksanaan penelitian meliputi: pembuatan MOL bonggol pisang yang dilanjutkan dengan pemberian MOL

bonggol pisang pada pembuatan kompos jerami padi, persiapan tempat penelitian serta pemberian kompos jerami. Kemudian dilakukan persiapan benih dan persemaian, penanaman, pengaturan tinggi air dan dilanjutkan dengan pemupukan.

Pemeliharaan dilakukan setiap pagidan sore hari. Pemeliharaan meliputi penyulaman, penyiangan dan pengendalian hama dan penyakit yang dilanjutkan dengan panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm) dan Berat Kering Tanaman (g)

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) dan berat kering tanaman (g) dengan pemberian berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengomposan jerami padi

Perbandingan MOL (l) dan air (l)	Tinggi Tanaman	Berat Kering Tanaman
1 : 6	92,78 a	201,98 a
1 : 5	92,59 a	154,25 a
1 : 4	93,11 a	167,43 a
1 : 3	92,39 a	175,08 a

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengomposan jerami padi menghasilkan tinggi dan berat kering tanaman yang berbeda tidak nyata. Hal ini disebabkan karena kompos jerami padi yang dihasilkan memiliki tingkat kematangan yang relatif sama bila dilihat dari hasil analisis C/N masing-masing perlakuan berkisar antara 15-19 (Lampiran 6.1). Nisbah C/N yang di bawah 20 menunjukkan tingginya tingkat dekomposisi bahan

organik sehingga meningkatkan ketersediaan N, P dan K bagi tanaman padi untuk pertumbuhan tinggi dan berat kering tanaman. Tinggi tanaman padi yang dihasilkan sesuai dengan deskripsinya yaitu 90-105 cm (Lampiran 1). Menurut Sutanto (2002) apabila nisbah C/N kompos lebih kecil dari 20, maka kompos dapat langsung dimanfaatkan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya.

Tingkat perbandingan larutan MOL bonggol pisang yang digunakan sebagai bioaktivator

dalam pembuatan kompos akan mempengaruhi tingkat dekomposisi bahan organik yang dikomposkan. Menurut Suwastika (2001) selama proses dekomposisi berlangsung akan terjadi penurunan C/N bahan organik dan peningkatan N total, P dan K. Terjadinya penurunan rasio C/N ini disebabkan karena terjadi proses dekomposisi oleh jasad mikro sebab bahan organik merupakan sumber energi dan sumber hara jasad mikro dalam proses asimilasi dan pembentukan selnya serta di dalam proses dekomposisi bahan organik akan dirombak menjadi senyawa-senyawa yang lebih sederhana. Hasil akhir pelapukan menyebabkan kandungan C organik dan rasio C/N menurun sedangkan kandungan N dan unsur hara lainnya meningkat.

Unsur hara N, P dan K yang terkandung di dalam kompos merupakan unsurhara essensial yang dibutuhkan tanaman dalam pertumbuhan dan mendapatkan hasil yang baik. Tinggi tanaman merupakan salah satu parameter yang erat kaitannya dengan unsur N, P dan K. Menurut Lakitan (2002) Nitrogen merupakan salah satu unsur pembentuk klorofil. Klorofil merupakan pigmen yang dibutuhkan sebagai absorben cahaya matahari yang digunakan dalam proses fotosintesis. Apabila N meningkat maka klorofil juga meningkat sehingga fotosintat yang dihasilkan dan diakumulasikan ke pertumbuhan tinggi tanaman juga meningkat. Gardner dkk. (1991) menyatakan bahwa penambahan tinggi tanaman terjadi karena pembelahan sel, peningkatan jumlah

sel dan pembesaran ukuran sel yang membutuhkan energi dalam bentuk ATP. P merupakan unsur yang dibutuhkan dalam pembentukan ATP tersebut. Selanjutnya Salisbury dan Ross (1995) menyatakan unsur K berperan penting dalam membuka dan menutupnya stomata serta berperan sebagai aktivator dari berbagai enzim yang terlibat di dalam sintesis protein dan karbohidrat. Apabila K meningkat maka karbohidrat juga meningkat sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman.

Kompos jerami padi yang digunakan memiliki tingkat kematangan yang relatif sama dan $C/N < 20$, maka berat kering tanaman yang dihasilkan tidak berbeda nyata antar perlakuan. Berat kering tanaman menggambarkan status nutrisi tanaman. Semakin tinggi kandungan unsur hara yang tersedia dan diserap oleh tanaman, maka berat kering tanaman akan semakin meningkat. Lakitan (2002) menyatakan bahwa tinggi rendahnya bahan kering tanaman tergantung dari banyak atau sedikitnya serapan unsur hara oleh akar yang berlangsung selama proses pertumbuhan. Menurut Sugeng (2005) jika fotosintesis berlangsung dengan baik maka tanaman akan tumbuh dengan baik dan akar akan berkembang dengan baik pula sertadiikuti dengan peningkatan berat kering tanaman.

**Jumlah Anakan Total (batang)
dan Jumlah Anakan Produktif
(batang)**

Tabel 2. Rata-rata jumlah anakan total (batang) dan jumlah anakan produktif (batang) dengan pemberian berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengomposan jerami padi

Perbandingan MOL (l) dan air (l)	Jumlah Anakan Total	Jumlah Anakan Produktif
1 : 6	36,59 a	27,65 a
1 : 5	33,74 a	25,39 a
1 : 4	35,93 a	22,77 a
1 : 3	36,32 a	26,19 a

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengomposan jerami padi menghasilkan jumlah anakan total dan jumlah anakan produktif yang berbeda tidak nyata. Hal ini sejalan dengan parameter tinggi dan berat kering tanaman dimana nisbah C/N yang relatif sama dan berada di bawah 20 dapat meningkatkan ketersediaan N, P dan K yang juga relatif sama bagi tanaman padi, sehingga jumlah anakan total dan jumlah anakan produktif yang terbentuk tidak berbeda pula.

Pemberian perlakuan kompos dengan bioaktivator MOL bonggol pisang dapat menambah ketersediaan unsur hara di dalam tanah dan dengan memanfaatkan sistem SRI yang mengatur air agar kondisi tanah tidak selalu tergenang (*aerob*) dapat meningkatkan jumlah anakan produktif. Anakan produktif yang terbentuk berkisar antara 22-27 batang dan bila dibandingkan dengan diskripsi padi PB-42 dengan metode konvensional yang hanya mencapai 14-17 batang terlihat adanya peningkatan. Berkelaar (2001) menyatakan bahwa dalam budidaya padi jika tanah yang digunakan

dipertahankan dalam kondisi *aerob*, maka respirasi akar dapat berjalan lebih baik sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman juga dapat lebih baik. Aerasi tanah yang baik menyebabkan pertukaran udara dalam tanah berlangsung dengan baik dan hal ini dibutuhkan untuk respirasi akar dan perkembangan aktivitas mikroba yang membutuhkan oksigen.

Anakan produktif yang dihasilkan merupakan gambaran dari jumlah anakan maksimum yang dihasilkan sebelumnya. Menurut Rasyad (1997) jumlah anakan produktif merupakan anakan yang berkembang lebih lanjut dan menghasilkan malai. Semakin banyak jumlah anakan semakin banyak pula anakan produktif yang dihasilkan tanaman, hal ini memperlihatkan potensi yang cukup tinggi untuk peningkatan potensi hasil gabah. Suparyono dan Setyono (1993) menyatakan bahwa tanaman akan membentuk anakan produktif sesuai dengan potensi hasil yang tergambar dari jumlah anakan yang terbentuk.

Umur Keluar Malai (hari) dan Panjang Malai (cm)

Tabel 3. Rata-rata umur keluar malai(hari) dan panjang malai (cm) dengan pemberian berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengomposan jerami padi

Perbandingan MOL (l) dan air (l)	Umur keluar malai	Panjang Malai
1 : 6	81,20 a	29,14 a
1 : 5	82,20 ab	29,99 a
1 : 4	81,70 ab	30,10 a
1 : 3	83,40 b	27,14 a

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%.

Tabel 3 menunjukkan bahwa umur keluar malai padi tercepat terdapat pada pemberian berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengomposan jerami padi 1 : 6 dan berbeda nyata dengan perbandingan 1 : 3, namun berbeda tidak nyata dengan perbandingan 1 : 5 dan 1 : 4. Hal ini dikarenakan kandungan N total (Lampiran 6.1) pada kompos dengan bioaktivator MOL dengan air 1 : 6 cenderung lebih rendah bila dibandingkan dengan 1 : 3 (N total paling tinggi 0,40). Kandungan N lebih rendah menyebabkan lebih terpacunya tanaman untuk memasuki fase generatif yang ditandai dengan terbentuknya malai, sedangkan N yang tinggi dapat memperpanjang fase vegetatif tanaman dan memperlambat fase generatif. Menurut Darjanto dan Satifah (1984) pembentukan malai merupakan peralihan pertumbuhan dari vegetatif ke fase generatif.

Perbedaan umur keluar malai disebabkan faktor genetik tanaman padi dan lingkungan. Jika tanaman berasal dari varietas yang sama dan keluar malainya berbeda, hal ini diduga karena faktor lingkungan (Arraudeau dan Vergara, 1992). Adapun faktor lingkungan yang mempengaruhi proses terbentuknya

malai yaitu suhu, lama penyinaran, jumlah unsur hara dan faktor lingkungan lainnya. Suhu udara berpengaruh pada proses fisiologis tanaman yang pada akhirnya dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman.

Menurut Basyir dkk. (1995) suhu maksimum untuk tanaman padi 35°C dan pada stadia pemasakan biji temperatur maksimum 30°C. Sedangkan rata-rata suhu harian selama penelitian adalah 26-37°C (Lampiran 8). Menurut Dwijoseputro (1989) suhu berpengaruh terhadap mekanisme membuka dan menutupnya stomata. Membukanya stomata akan memudahkan CO₂ ke dalam daun sehingga dapat meningkatkan laju fotosintesis dan jika pada fase pembungaan suhu udara kurang cocok, maka bunga akan mudah rontok.

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengomposan jerami padi menghasilkan panjang malai yang berbeda tidak nyata. Hal ini dikarenakan kandungan unsur hara kompos jerami padi relatif sama dan telah mampu memenuhi kebutuhan unsur hara N, P dan K baik untuk pertumbuhan vegetatif maupun generatif tanaman padi diantaranya

ke pembentukan panjang malai sehingga panjang malai yang dihasilkan relatif sama. Menurut Ismunadji dkk. (1988) panjang malai berkorelasi positif dengan jumlah gabah dan pada malai terdapat cabang-cabang bunga, jumlah cabang ini mempengaruhi jumlah

gabah per malai atau besar produksi suatu varietas tanaman padi.

Persentase Gabah Bernas (%), Berat 1000 Butir Gabah (g) dan Hasil Gabah Kering Giling per Rumpun(g)

Tabel 4. Rata-rata persentase gabah bernas (%), berat 1000 butir gabah (g) dan hasil gabah kering giling per rumpun (g) dengan pemberian berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengomposan jerami padi

Perbandingan MOL (l) dan air (l)	Persentase Gabah Bernas	Berat 1000 Butir Gabah	Hasil Gabah Kering Giling per Rumpun
1 : 6	47,20 a	17,28 a	36,63 a
1 : 5	46,60 a	15,95 a	27,69 a
1 : 4	41,30 a	16,89 a	26,40 a
1 : 3	46,20 a	16,99 a	30,49 a

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengomposan jerami padi menghasilkan persentase gabah bernas, berat 1000 butir gabah dan hasil gabah kering giling per rumpun yang berbeda tidak nyata. Hal ini dikarenakan kandungan unsur hara kompos dengan berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air relatif sama untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman terutama dalam pengisian gabah. Menurut Gardner dkk. (1991) alokasi fotosintat dalam pengisian gabah berasal dari hasil fotosintesis pada saat generatif dan remobilisasi hasil fotosintesis yang disimpan sebagai cadangan makanan pada saat vegetatif.

Bernas atau tidaknya gabah dipengaruhi oleh karbohidrat yang terbentuk pada saat generatif maupun pada vegetatif yang disimpan dalam jaringan batang serta daun (Deptan

Badan Pengendali Bimas, 1997). Persentase gabah bernas pada penelitian ini rendah hanya berkisar 41-47% bila dibandingkan deskripsi. Tinggi atau rendahnya nilai persentase gabah bernas suatu varietas padi disebabkan banyak atau tidaknya gabah hampa yang dihasilkan. Menurut Lakitan (2002) intensitas cahaya tinggi dapat menyebabkan tingginya suhu sehingga tanaman yang tergolong C3 fotosintesisnya akan mengalami hambatan sedangkan fotorespirasinya akan meningkat. Fotorespirasi yang tinggi akan mempengaruhi asimilat ke jaringan yang menampung asimilat. Peristiwa ini menyebabkan terganggunya pengisian gabah sehingga mengakibatkan gabah menjadi hampa.

Berat 1000 butir gabah yang dihasilkan tidak berbeda nyata antar perlakuan yaitu berkisar antara 15,95-17,28 g dan nilainya berada di

bawah deskripsi yaitu antara 21,4-23,3 g. Hal ini dikarenakan ukuran gabah yang dihasilkan relatif lebih kecil sehingga berat 1000 butir gabah lebih rendah. Kemampuan tanaman untuk mentranslokasikan fotosintat ke dalam gabah akan mempengaruhi ukuran sehingga akan mempengaruhi berat gabah tanaman tersebut.

Unsur hara yang paling dibutuhkan dalam meningkatkan berat 1000 butir gabah yaitu unsur hara P yang sangat berperan penting bagi tanaman padi. P akan meningkatkan proses fotosintesis dan menghasilkan fotosintat yang kemudian dapat meningkatkan berat gabah (Gardner dkk., 1991). Ketersediaan P dalam tanah akan dipengaruhi oleh Kapasitas Tukar Kation (KTK). Hasil dari pengukuran KTK tanah yaitu 8,56 (Lampiran 6) tergolong rendah. Nilai KTK berhubungan dengan daya sangga tanah terhadap perubahan pH, dimana semakin tinggi KTK akan meningkatkan pH. Menurut Kamprath (1971) pH tanah berhubungan erat dengan Kejenuhan Basa (KB), jika nilai pH rendah maka KB juga rendah sehingga P tersedia menjadi rendah dan P yang diserap oleh tanaman pada proses fotosintesis untuk membentuk karbohidrat dan pengisian gabah pada fase pematangan juga rendah. Selanjutnya menurut Kamil (1986) tinggi rendahnya berat gabah tergantung dari banyak atau tidaknya bahan kering yang terkandung dalam gabah. Bahan kering dalam gabah diperoleh dari hasil fotosintesis yang terdapat pada bagian tanaman pada saat pertumbuhan tanaman berlangsung yang selanjutnya digunakan untuk pengisian gabah.

Hasil GKG per rumpun berbeda tidak nyata antar perlakuan,

hal ini dikarenakan tinggi atau rendahnya hasil GKG per rumpun dipengaruhi oleh komponen produksi. Menurut Yuhelmi (2002) produksi padi antara lain ditentukan oleh jumlah anakan produktif, persentase gabah bernas dan berat 1000 butir gabah, semakin tinggi komponen-komponen hasil tersebut maka tanaman akan memberikan produksi yang lebih tinggi pula. Komponen produksi yang mempengaruhi GKG per rumpun tersebut berbeda tidak nyata antar perlakuan sehingga hasil GKG per rumpun berbeda tidak nyata pula antar perlakuan, namun terjadi peningkatan berat pada hasil GKG per rumpun yaitu 38,75% pada perlakuan 1:6 dibandingkan perlakuan 1 : 4.

Selain faktor-faktor diatas serangan hama saat pengisian gabah berpengaruh terhadap produksi. Hama yang menyerang adalah walang sangit sehingga hasil yang didapat lebih rendah dibandingkan deskripsi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian berbagai perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengomposan jerami pada berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter tanaman pada sawah PB-42 dengan metode SRI.
2. Tingkat perbandingan MOL bonggol pisang dan air pada pengenceran terendah yaitu 1 : 6 mampu memberikan hasil kompos dengan sifat kimia yang relatif sama dengan tingkat pengenceran yang lebih tinggi serta menunjukkan pert

umbuhandanhasil yang berbedatidaknyataantarperlakuan kecualipada parameter umurkeluarmalaiberbedanyata.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil padi sawah varietas PB-42 sebaiknya menggunakan kompos jerami padi dengan perbandingan MOL Bonggol Pisang dan air yaitu 1 : 6.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrauudeau, M.A dan B.S. Vergara. 1992. **PedomanBudidayaPadi Gogo**. Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukarami. Bogor.
- Badan Pusat Statistik. 2012. **Riau dalam Angka**. BPS. Pekanbaru.
- Basyir, A., Punarto, Suyamto dan Supriyatin. 1995. **Padi Gogo**. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Malang.
- Berkelaar, D. 2001. **Sistem Intensifikasi Padi System Of Rice Intensification (SRI): Sedikit Dapat Memberi Lebih Banyak**. Buletin ECHO Development Notes. Bogor.
- Darjanto dan S. Satifah. 1984. **Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan**. Gramedia. Jakarta.
- Departemen Pertanian Badan Pengendalian Bimas. 1997. **Pedoman Bercocok Tanam Padi, Palawija dan Sayur-Sayuran**. BPBJ. Jakarta.
- Dwidjosepoetro, D. 1989. **Pengantar Fisiologi Tumbuhan**. Gramedia. Jakarta.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce dan R.L. Mitchell. 1991. **Fisiologi Tanaman Budidaya**. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Ismunadji, M., Partohardjono, S. Syam dan M.A. Widjono. 1988. **Padi 1**. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Kamil, J. 1986. **Teknologi Benih 1**. Angkasa Raya. Padang.
- Kamprath, E.J. 1971. **Soil Acidity and Liming National Academy Of Sciences**. Washington.
- Lakitan, B. 2002. **Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan**. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Murbandono, L.H. 2002. **Membuat Kompos**. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Rasyad, A. 1997. **Keragaman Sifat Varietas Padi Gogo Lokal di Kabupaten Kampar Riau**. Lembaga Penelitian Riau. Pekanbaru.
- Salisbury, F.B dan C.W. Ross. 1995. **Fisiologi Tumbuhan**, Jilid 1. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Sugeng, W. 2005. **Kesuburan Tanah**. Gava Media. Yogyakarta.
- Suparyono dan A. Setyono. 1993. **Padi**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutanto, R. 2002. **Penerapan Pertanian Organik**.

Pemasyarakatan dan
Pengembangannya.
Yogyakarta.

Suwastika. 2001. **Biologi Tanah**.
Universitas Udayana.
Denpasar.

Yuhelmi, R. 2002. **Pengaruh
interval penyiraman
terhadap beberapa varietas
padi gogo dari Kabupaten
Kuantan Singingi dan Siak
Sri Indrapura**. Skripsi
Fakultas Pertanian
Universitas Riau,
Pekanbaru.(Tidak
dipublikasikan).